- 開発段階:前臨床
- 開発段階:非臨床動物試験(用法用量設定)
- 開発段階: 臨床試験
- 市販後調査:シグナルをみる、レポートシステム
- 今後の方向性:電子カルテの利用の重要性
- 上記全体にわたっての評価ガイドラインなどを行政、研究者で作成(レギュラトリーサイエンス)

## IND制度とは

- Investigational New Drug applications
- 人間(患者)にFDA未承認のいかなる医薬品を投与する場合にもINDパッケージを作成、申請することが義務付けられている







# Good Manufacturing Practices (GMPs)

Regulations for manufacturers of Foods, Drugs, Cosmetics to assure the purity, quality and consistency of their product.

# **Good Clinical Practices (GCPs)**

Regulations to help assure the scientific quality, integrity and ethics of clinical studies conducted on humans.

**ICH Document E6** 

#### **Good Laboratory Practices (GLPs)**

Regulations to help assure the scientific quality and integrity of data from nonclinical (animal) laboratory studies.

21 CFR 58

#### Pre-IND Process

- Sponsor may request a pre-IND teleconference in writing (FAX ok).
- Request should include:
  - Description of the product
  - Description of clinical indication and approach
  - Identification of specific issues and questions to be addressed
- Meeting package due 4 weeks before meeting.

#### わが国における臨床試験の現状

医薬品としての承認・保険収載



(厚生労働省)

医薬品医療機器総合機構にて審査、認可



反復する業としてのとりあつかい (薬事法)



企業が開発・ 
研究者がベンチャー起業・ 
「医師主導型」治験

**開発を進行** (スポンサーに よる事業化)





医療行為としての 応用化(普及なし)



法的規制なし(医療行為) あるいは厚生労働省に届出



研究機関・大学病院などで 公的資金を用いて開発

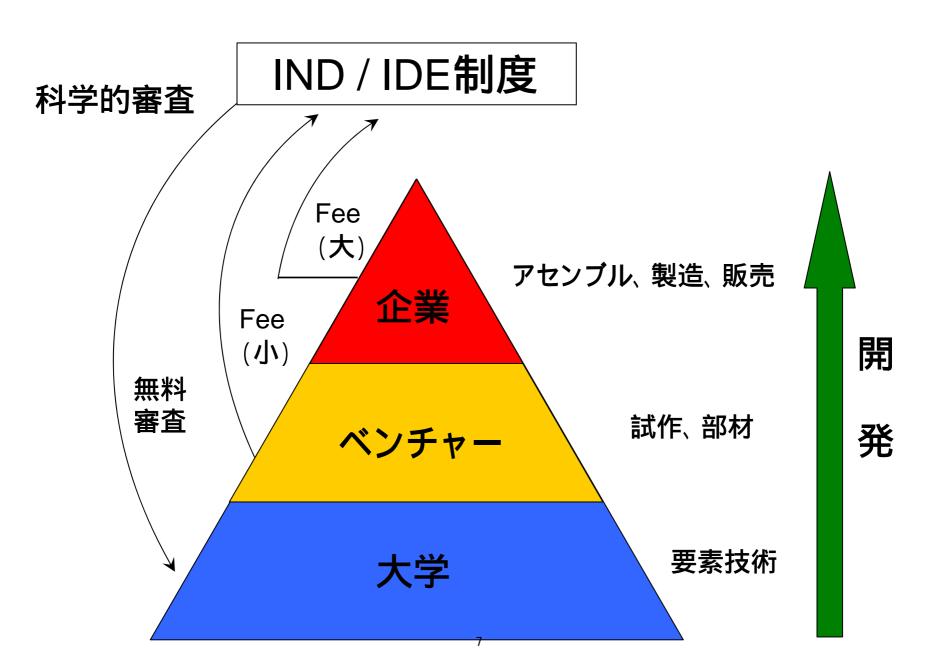
「治験」

研究シーズ(医薬品候補)

(未承認薬の)臨床研究」

# 日本の臨床試験の特徴と問題点(まとめ)

- ・ 臨床研究、治験というトラックの違い
  - (1)手続きに混乱 (2)被験者保護 (3)医薬品機構の審査事例が蓄積しないため経験値が不足 (4)国内データベースが完備されない (5)特許の期間を無駄にする恐れ
- 開発薬事の人材と価値観のインキュベーションの必要性(企業、行政、アカデミア)
- ・ 臨床試験を行う医師・医学教育の不備



## 中国の臨床試験は、恐るべきスピードで 整備が進められている

- 関係者がみな情熱的である(政府、製薬・BV、 VC、医師)
- SFDAの存在と関与、IND制度
- GCP専門医の設置(2週間コース、北京・上海・南京)とインセンティブ付け
- 国家機関(中国医学科学院薬物研究所)による GLP受託の開始
- メガファーマによる資本投下と教育
- 保険制度